

Sortenbeschreibung im Rahmen eines EU-Projektes zur Biodiversität der Rebe

H. KASERER

In Erfüllung des internationalen „Übereinkommens über die biologische Vielfalt“ wurden im Rahmen des Rahmenprogrammes zur Konservierung, Beschreibung, Sammlung und Nutzung der genetischen Ressourcen der Landwirtschaft eine Reihe von Europäischen Forschungsprojekten initiiert. Die Abteilung Rebenzüchtung der HBLA u. BA für Wein- und Obstbau Klosterneuburg war Partner im EU-Projekt Resgen 081 „European Network for Grapevine Genetic Resources Conservation and Characterization“. Dr. Erika DETTWEILER (Institut für Rebenzüchtung Geilweilerhof, D-76833 Siebeldingen) koordinierte das Projekt, an welchem 19 europäische Partnerinstitute teilnahmen. Die Laufzeit war 3/1997 bis 2/2002.

Aufgaben

1. Inventur der nationalen Sortensammlungen
2. Erstellung einer Europäischen Datenbank
3. Beschreibung ausgewählter Rebsorten
 - a. ampelographisch
 - i. primäre Descriptoren
 - ii. Foliometrie
 - b. Fotodokumentation
 - c. Sekundäre Descriptoren (phänologische und physiologische Daten)
 - d. DNA-Charakterisierung

Ergebnisse

Inventur der Sortensammlungen

Die Aktualisierung der Sammlungslisten und ihre Ergänzung mit den Passportdaten (Namen, Synonyme, Art, Herkunft, Verwendungszweck und Beerenfarbe) konnte dank umfangreicher Vorarbeiten rasch abgeschlossen werden.

Auswahl der zu beschreibenden Rebsorten

Es war Aufgabe 60 seltene, autochtho-

ne, unbekannt oder gefährdete Rebsorten im Vergleich mit fünf internationalen und bei allen Partnern vorhandenen Sorten genau zu beschreiben. Die Auswahl erfolgte aus den Sammlungen des Bundesamtes Klosterneuburg, der Privatsammlung Leth in Fels am Wagram und des Versuchszentrums Haidegg (Graz).

Primäre Descriptoren

Aufbauend auf den Ergebnissen eines Vergleichsversuches nach dem EU-Rebenverkehrsrecht wurden aus der Vielzahl der bereits vom IOV (Internationales Weinamt) definierten Merkmale jene 40 ausgesucht, die zwischen den Standorten nur geringe Streuungen aufweisen, leicht und eindeutig erkennbar sind und zwischen den Sorten deutliche Unterschiede erkennen lassen. In weiterer Folge wurden aufgrund der Erfahrungen im Projekt einiger dieser Merkmale weiter präzisiert, andere auch vereinfacht. Die Descriptoren wurden sprachlich erweitert, sodass sie nunmehr siebensprachig sind. Die Ergebnisse fließen in die OIV-Descriptorenliste ein. Diese Verbesserungen sind ein wesentliches Ergebnis des Projektes, es muss jedoch darauf hingewiesen werden, dass bei der Verwendung von Descriptor-Daten stets Hinweise auf das Jahr der Publikation notwendig sind. Descriptoren älterer Ausgaben werden auch von UPOV und IPGRI genutzt.

Foliometrie (Blattvermessung)

Die Vermessung von Strecken und Berechnung deren Verhältniszahlen und Winkeln an Blättern sollte in weiterer Folge zu einem rechnergestützten Sortenerkennungssystem ausgebaut werden. Aufbauend auf Vorarbeiten im Rahmen einer Dissertation in Deutschland wurden die Messpunkte und die zu berechnenden Parameter festgelegt. Da ein zur Verfügung gestelltes Blattvermessungs-

programm nicht adaptiert werden konnte, wurde von unserem Projektteam ein neues Programm entwickelt, das auch an einige Projektpartner weitergegeben wurde. Es wurden an je 10 Blätter von einer definierten Insertionshöhe die Koordinaten der Punkte mit einem Digitalisieretafelt erfasst, das Programm errechnet die Parameter und speichert sie in Tabellen ab. Die Daten können vorerst nur vergleichend genutzt werden, da das Programm zur Identifizierung noch nicht zur Verfügung steht. Es ist auch fraglich, ob ein solches Programm noch sinnvoll ist, da zwischenzeitlich eine raschere und sichere Methode entwickelt wurde.

Fotodokumentation

Von den 65 zu beschreibenden Rebsorten wurden Triebspitze, Blattober- und -unterseite, Traube, Beeren und teilweise Kerne fotografiert. Dazu wurde die Aufnahmetechnik in einer Vorserie hinsichtlich der Beleuchtungs- und Kameraeinstellung optimiert. Gemeinsam mit den Fotos für den amtlichen Rebsortenkatalog der klassifizierten Sorten und von Tafeltraubensorten liegen nunmehr von etwa 200 Rebsorten neue Bilder in bester Qualität vor.

DNA-Analytik

Zu Beginn des Projektes von vielen Partnern noch mit einer gewissen Skepsis betrachtet, entwickelte sich die DNA-Analytik mit der Etablierung der Mikrosatellitenanalyse zum zentralen Thema der Rebsortencharakterisierung. Hiermit ist endlich eine Methode entstanden, die eine eindeutige ja/nein Entscheidung in Rebsortenfragen ermöglicht. Im Rahmen des Projektes wurde eine internationale Arbeitsgruppe gebildet, die mit Ringversuchen die Tauglichkeit der Methode unter Beweis stellte.

Überraschend war, dass trotz gleicher Protokolle geringe Differenzen zwischen

Autor: Dipl.-Ing. Herwig KASERER, HBLA u. BA für Obst- u. Weinbau, Abteilung für Rebenzüchtung, Wiener Straße 74, A-3400 KLOSTERNEUBURG



den Labors in den numerischen Ergebnissen der Allellängen bei einzelnen Loci auftraten. Deshalb wurde – in Entsprechung zu den anderen OIV-Descriptoren – ein System mit vergleichenden Beschreibungen entwickelt. Die neuen DNA-Descriptoren wurden zwischenzeitlich dem OIV vorgeschlagen und es ist eine Aufnahme in die offizielle Liste zu erwarten. Damit wäre ein erster Schritt zur breiten Anwendung der Methodik für amtliche Sortenlisten, Sortenschutz und die Dokumentationen im Rahmen der Erhaltung der genetischen Vielfalt gegeben.

Zusammenfassung

In einem fünfjährigen EU Projekt zur Erhaltung der genetischen Vielfalt bei Rebe wurden die Inventuren der europäischen Rebsortensammlungen erneuert und auf ein einheitliches Niveau gebracht. Zusätzlich wurden insgesamt ca. 600 ausgewählte (Österreich: 60) alte, seltene, gefährdete oder unbekannte Sorten genau beschrieben und charakterisiert. Dazu wurde die ampelographische und foliometrische Methodik verbessert und vereinheitlicht. Es entstand eine neue Bildokumentation.

Die zeitgemäßen Methoden der DNA-Analytik konnten in einem Ringversuch verbessert und vereinheitlicht werden, sodass sie nunmehr zur amtlichen Anerkennung beim internationalen Weinamt in Paris (OIV) eingereicht wurden. Die Ergebnisse werden in der European Vis Database im Internet unter <http://www.dainet.de/eccdb/vitis/> veröffentlicht. Die Arbeiten sind ein Anfang für weitere nationale und internationale Programme zur Sammlung, Beschreibung, Bewahrung und Nutzung der biologischen Vielfalt der Rebe in Europa.